

xtant

xtant

7676 South 46th Street • Phoenix, AZ 85040
602.431.8686 • fax 602.431.8600 • Xtant.com
XT000472 4/01 NDM174

A2002/A4004 Owners Manual

English	Welcome	2
	Safeguards	3
	Standard Features/Optional Upgrades	4
	A2002 Specifications	5
	A4004 Specifications	6
	Connection Diagrams	7
Français	Bienvenue	9
	Consignes de sécurité	10
	Options standard/Extensions en option	11
	A2002 Spécifications techniques	12
	A4004 Spécifications techniques	13
	Schémas de connexions	14
Deutsch	Willkommen	15
	Sicherheitsvorkehrungen	16
	Standardfunktionen/Optionale Upgrades	17
	A2002 Technische Daten	18
	A4004 Technische Daten	19
	Schaltpläne	20
Español	Bienvenido	21
	Protección	22
	Características estándar / Mejoras opcionales	23
	A2002 Especificaciones	24
	A4004 Especificaciones	25
	Diagramas de conexión	26
Warranty		Inside Back Cover

Thank you for your purchase of an Xtant amplifier. The concept is simple – a more carefully engineered amplifier will produce superior sound. That is our passion – to exceed your expectation of the automotive listening experience. We are driven by it. To accomplish this lofty goal, it takes the finest engineering talent in the business, combined with a dedication to superior materials. And we add in a multitude of features, unique cosmetics, and creative system integration.

Xtant products are only available through the finest, most highly-specialized mobile audio retailers. Your Xtant Select Dealer was chosen because of their passion for excellence and their commitment to expanding their expertise. Please remember, exceptional audio requires professional installation. Your Xtant Dealer will optimize your system and your level of satisfaction.

Whether you are deeply involved in autosound competition, or a privately passionate connoisseur of fine music, we salute you, and appreciate your investment in quality mobile audio.

We look forward to a long and lasting relationship!
Welcome to Xtant!

Technical Services

Our customer's satisfaction is our purpose. You represent our present and our future. It is our goal to create and nurture relationships based upon trust and respect. This commitment is not taken lightly or just for today; it is our way of doing business. We believe there is no other way.

Xtant's policies and procedures are designed, in the event of a problem, to minimize the amount of your "down-time" and inconvenience. It is our commitment to service and return such product in no more than two (2) working days from the time Xtant receives the equipment. Please consider weekends or holidays (which may fall within the time period) when estimating the return date of serviced product.

For technical assistance and information regarding products and/or installation, please contact Xtant's Customer Relations Department from 8:00 am to 5:00 pm Monday thru Friday at:

Phone: (888) 449-8268
Fax: (602) 431 8600



xtant

Please take the time to read this Owners Manual.

The following guidelines are designed to assure a safe and properly installed Xtant Mobile Audio System.

All Xtant amplifiers and accessories are intended to be installed by a certified professional mobile audio installation specialist. It is the recommendation of Xtant Technologies that your new Xtant product(s) and all of your mobile audio products be installed by your Authorized Xtant Select Dealer.

Wiring Requirements

All Xtant A-Series amplifiers have minimum wire gauge requirements for:
Power - 4 gauge
Ground - 4 gauge
Speaker cables - 12 gauge.

Fusing Requirements

A Series Amplifiers are not fuse protected! For safety, an outboard fuse may be added close to the amplifier. A fuse **must** be installed in-line with the power wire at the battery, no further than 18" from battery. For fuse requirements refer to pages 5 and 6 of this manual. In the case of a multi-amp system, use a fuse value equal to the combined value of all (system amplifier's) on-board power fuses.

Water and Moisture

Install all Xtant amplifiers and accessories in a location free of moisture or exposure to water.

xtant



Active Resonance Control

Active Resonance Control (ARC). This patent pending circuitry compensates for the resonance created when installing midbass or midrange speakers in the kick panels or lower door areas of a vehicle.

Fully Regulated PWM Power Supply

All Xtant "A" Series amplifiers feature a Fully Regulated, Pulse Width Modulated power supply. This supply technology provides high efficiency and consistent output performance even when battery voltage is less than optimum.

Crossover

A 12dB High Pass or 24dB Mono Low Pass Crossover is variable from 40-120Hz, and is built into the circuit board of the A2002 and A4004 amplifiers.

Balanced/Floating Input

When enabled, this circuitry helps to eliminate "system noise" associated with "ground loops". When combined with the input sensitivity adjustment, it allows the amp to accept up to 17V of input signal. Balanced must be used for BTL inputs using the HLA.

Protection Circuitry

Both Thermal and Overcurrent protection are incorporated into the "A" Series Amplifiers. In the event of a problem, the amplifier will reduce its power to maintain operation.

Status LEDs (Located on the top of the amplifier)

Three LEDs, indicate operational status of all Xtant A Series amplifiers. The red LED illuminates when the amplifier is "ON", the yellow LED indicates that overcurrent protection is engaged, the orange LED indicates that the thermal protection circuit is engaged.

Optional Performance Upgrades

High Level Adapter (HLA)

This adapter allows you to connect a source unit with speaker level outputs to your Xtant amplifier.

Frequency Response:	20 Hz to 20 kHz +/- 1 dB
Number of Channels:	2
Watts per Channel @ 4Ω:	2 x 50
Watts per Channel @ 2Ω:	2 x 100
Bridged Mono @ 4Ω:	1 x 200
Recommended Load:	≥2Ω Stereo / ≥4Ω Bridged
Distortion (THD):	≤ .1%
Measured: 20 Hz to 20 kHz at rated power, all channels driven 4Ω	
Signal to Noise Ratio:	≥ 100 dB
Measured: A-weighted in 20 kHz noise bandwidth @ 1 volt sensitivity	
Damping Factor:	≥ 200 @ 100 Hz with 4Ω load
Input Sensitivity:	100 mV to 8.5 V RMS Unbalanced 200 mV to 17 V RMS Balanced
Input to Line Output Gain:	0 dB
On-Board Crossover:	12dB HP/24dB Mono LP
Balanced Line:	On Board
Power Supply:	Fully Regulated, PWM
Operational Voltage:	10 to 16 Volts
Fusing Requirement:	30 Amp
Size (L xW x H):	11-5/8" x 9-1/4" x 1-7/8" 295mm x 235mm x 47mm
A.R.C.:	0-12dB Level Adjustment
Warranty:	Limited 4 Year Parts and Labor (see page 8 for details)

Frequency Response:	20 Hz to 20 kHz +/- 1 dB
Number of Channels:	4
Watts per Channel @ 4Ω:	4 x 50
Watts per Channel @ 2Ω:	4 x 100
Bridged Mono @ 4Ω:	2 x 200
Recommended Load:	≥2Ω Stereo / ≥4Ω Bridged
Distortion (THD):	≤.2%
Measured: 20 Hz to 20 kHz at rated power, all channels driven 4Ω	
Signal to Noise Ratio:	≥ 100 dB
Measured: A-weighted in 20 kHz noise bandwidth @ 1 volt sensitivity	
Damping Factor:	≥ 200 @ 100 Hz with 4Ω load
Input Sensitivity:	100 mV to 8.5 V RMS Unbalanced 200 mV to 17 V RMS Balanced
Input to Line Output Gain:	0 dB
On-Board Crossover:	Front: 12dB HP, 40-120 Hz Rear: 12dB HP or 24dB Mono LP, 40-120 Hz
Balanced Line:	On Board
Power Supply:	Fully Regulated, PWM
Operational Voltage:	10 to 16 Volts
Fusing Requirement:	60 Amp
Size (L xW x H):	15-13/16" x 9-1/4" x 1-7/8" 402mm x 235mm x 47mm
A.R.C.:	0-15dB Level Adjustment
Bass Boost:	0-12dB @ 45 Hz
Warranty:	Limited 4 Year Parts and Labor (see page 8 for details)



1. Input – Xtant A series amplifiers feature RCA type input connections. Source units with an output signal level of 100mV – 17V may be used. See "Balanced Input" for proper voltage level setting.



2. Output – These RCA type output connections send full range signals to additional amplifiers eliminating the need for "Y" connectors.



3. Balanced Input – The balanced input switch serves two purposes. First, it helps eliminate noises being induced into the signal path by isolating the signal ground. Second, it is used to set the proper input voltage range:
Off Position: 100mV – 8V
On Position: 200mV – 17V



4. Gain – This feature is used to fine-tune the input sensitivity of the amplifier to the source unit's output level.



5. A.R.C. – The Active Resonance Control (A.R.C.) is a level adjustment that reduces the resonant frequencies inside the vehicle to improve the mid-range sound quality. Turn this control either clockwise or counter clockwise until the vocals of the music are up-front and centered in the vehicle. The mid-range sound should be smooth and detailed.



6. Xover Switch – This switch is used to pick the preferred frequency range the amplifier will play. A high-pass, low-pass, or full range output may be selected.



7. Xover Frequency Control – This control allows the user to choose the exact low-pass or high-pass frequency range the amplifier will play for the best possible performance. The upper end of the low-pass crossover range can be selected from 40Hz – 120Hz at 24dB per octave with a mono output. The lower end of the high-pass crossover range can be selected from 40Hz-120Hz at 12dB per octave with a stereo output.



8. Bass Boost – This feature will add up to 12dB of low frequency impact to the audio system. The Bass Boost is centered at 45Hz.



9. Speaker Connection – These output terminals are individually labeled for proper speaker connections. When bridging the amplifier, use the left positive terminal and the right negative terminal only. Warning: do not bridge the amplifier with an impedance lower than 4 Ohms.



10. Power Terminals – This is the main power connection for the amplifier. The power and ground wire size should be the same gauge.

GND – The ground wire from this connection must be attached to bare metal on the vehicle.
REM – To turn the amplifier on/off, this terminal must be connected to the source unit's "remote or electric antenna" wire.
+12V – The power wire from this connection must be attached to an inline fuse, then to the positive side of the vehicle battery.

Warning: An outboard fuse must be installed in-line with the power wire within 18 inches of the battery.

Merci d'avoir acheté un amplificateur Xtant. Le concept est simple – un amplificateur bien conçu produira un son de meilleure qualité. C'est notre passion – Dépasser vos attentes et vous donner une expérience musicale sans pareil en automobile. C'est notre but. Pour l'atteindre, nous mettons à votre disposition la meilleure ingénierie et les meilleurs matériaux disponibles. Nous avons ainsi créé un système intégré disposant de nombreuses fonctions et d'une esthétique unique.

Les produits Xtant sont uniquement disponibles auprès des meilleurs détaillants spécialisés en hifi audio mobile. Les distributeurs Xtant ont été choisis pour leur amour du matériel de qualité et pour leur désir d'améliorer leur savoir faire. N'oubliez pas que l'installation d'un matériel audio d'une telle qualité doit être réalisée par des professionnels. Votre distributeur Xtant optimisera votre système et votre niveau de satisfaction.

Que vous fassiez des compétitions de son automobile ou que vous soyez un passionné de musique, nous vous remercions et nous apprécions l'investissement que vous venez de réaliser dans un système audio mobile de qualité.

Nous espérons que vous nous resterez fidèle !
Bienvenue chez Xtant !

Services Techniques

Notre objectif est de satisfaire nos clients. Vous représentez notre présent et notre avenir. Notre but est d'établir et d'entretenir avec vous un rapport basé sur la fidélité et le respect. Cet engagement, qui ne date pas d'aujourd'hui, nous le prenons très au sérieux. Ceci est notre façon de conduire nos affaires et nous estimons qu'il n'existe pas d'autre façon d'opérer.

Les pratiques et les procédures observées par Xtant permettront, en cas de problème, de limiter au maximum le temps pendant lequel le système n'est pas utilisé. Nous nous engageons à vous renvoyer le produit posant problème dans les deux (2) jours ouvrables à compter de la date de réception par Xtant dudit équipement. Veuillez tenir compte des week-ends et des jours fériés (qui risquent de tomber pendant la période considérée) pour déterminer la date de renvoi du produit dépanné.

Pour obtenir des conseils techniques et des informations concernant nos produits et/ou leur installation, veuillez contacter le service (-) clientèle Xtant de 8:00 à 17:00 (heure des Montagnes rocheuses aux Etats-Unis) – Du lundi au vendredi au :

Phone: (888) 449-8268
Fax: (602) 431 8600



xtant

xtant



Accordez quelques instants à la lecture de ce manuel de l'utilisateur.

Les consignes de sécurité suivantes ont pour but de vous garantir une utilisation en toute sécurité d'un système audio mobile Xtant.

Tous les amplificateurs et accessoires Xtant doivent être installés par des installateurs (-) professionnels certifiés. Xtant Technologies recommande l'installation de ses produits par un distributeur agréé Xtant.

Câblage

Les câbles des amplificateurs Xtant doivent avoir les gabarits suivants ;
alimentation 6mm² (4 gauge)
mise à la terre 6mm² (4 gauge)
câbles des haut-parleurs 2,5mm² (12 gauge).

Fusibles

Les amplificateurs de la série A ne sont pas protégés par un fusible ! Pour assurer votre sécurité, un fusible extérieur peut être ajouté sur l'alimentation, à moins de 50cm de la batterie. Vous trouverez les informations relatives aux fusibles nécessaires aux pages 12 et 13 de ce manuel. Lorsque le système comporte plusieurs amplificateurs, utilisez un fusible général d'une valeur égale au total (-) des fusibles de tous les amplificateurs du système.

Eau et humidité

Ne pas exposer les amplificateurs et accessoires Xtant à l'humidité ou à l'eau lors de l'installation.

Contrôle de résonance actif

Contrôle de résonance actif (ARC). Une demande de brevet a été déposée pour ce circuit qui compense la résonance créée lors de l'installation de haut-parleurs à basses moyennes ou à plage moyenne dans les panneaux de protection ou les zones inférieures des portes d'un véhicule.

Alimentation PWM entièrement régulée

Les amplificateurs Xtant de la série « X » sont complètement régulés et bénéficient d'une alimentation à largeur d'impulsion modulée. Cette technologie d'alimentation permet une très haute efficacité et une puissance de sortie constante même quand la charge de la batterie n'est pas optimale.

Filtre actif

Un filtre actif passe-haut de 12 dB ou passe bas mono de 24 dB variable entre 40 et 120 Hz est intégré dans le circuit imprimé des amplificateurs A2002 et A4004.

Entrée symétrique/flottante

Quand cette fonction est activée, ce circuit permet d'éliminer les « parasites » associé aux « boucles de masse ». Cette fonction, lorsqu'elle est combinée à l'ajustement de la sensibilité, permet à l'amplificateur d'accepter jusqu'à 17V de signaux d'entrée. Le mode symétrique doit être utilisé pour les entrées BTL utilisant le HLA.

Circuits de protection

Les amplificateurs de la série A comporte une protection thermique et une protection contre la surintensité. En cas de problème, l'amplificateur réduira sa tension pour continuer de fonctionner.

LED d'état (se trouvant en haut de l'amplificateur)

Trois LED indiquent l'état de fonctionnement des amplificateurs Xtant. La LED rouge s'allume quand l'amplificateur est en marche (ON), la LED jaune indique que la protection contre les impédances trop basses est engagée et la LED orange indique que le circuit de protection thermique est engagé.

Extensions en option pour améliorer la performance

Adaptateur haut niveau (HLA)

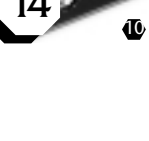
Cet adaptateur vous permet de connecter une unité émettrice équipée de connecteurs de niveau de haut-parleur à votre amplificateur Xtant.

Spécifications Techniques Concernant Français L'amplificateur Xtant A2002

Réponse en fréquence :	20 Hz à 120 Hz +/- 1 dB
Nombre de canaux :	2
Puissance @ 4Ω (W) :	2 x 50
Puissance @ 2Ω (W) :	2 x 100
Puissance ponté @ 4Ω	1 x 200
Charge recommandée :	>2Ω Stéréo/>4Ω Ponté
Distorsion (THD) :	≤.1%
Mesurée : de 20 Hz à 120 Hz à la puissance nominale, tous les canaux en fonction sous 4Ω	
Rapport signal bruit :	≥ 100 dB
Mesure : pondéré A dans une bande passante (-) de 20 kHz à une sensibilité de 1 volt	
Facteur d'amortissement :	≥ 200 à 100 Hz avec charge 4Ω
Sensibilité d'entrée :	100 mV à 8,5 V RMS asymétrique 200 mV à 17 V RMS symétrique
Sensibilité d'entrée réglable de :	0 dB
Filtre actif intégré :	passé haut de 12 dB / passé bas de 24 dB
Ligne symétrique :	Intégrée
Alimentation :	complètement régulée, PWM
Tension d'exploitation :	10 à 16 Volts
Fusibles nécessaires :	30 ampères
Dimensions (Longueur x Largeur x Hauteur) :	295mm x 235mm x 47mm 11-5/8" x 9-1/4" x 1-7/8"
A.R.C. :	Réglage de niveau 0-12 dB
Égaliseur de grave :	0-12 dB à 45 Hz

Français Spécifications Techniques Concernant L'amplificateur Xtant A4004

Réponse en fréquence :	20 Hz à 120 Hz +/- 1 dB
Nombre de canaux :	4
Puissance @ 4Ω (W) :	4x 50
Puissance @ 2Ω (W) :	4 x 100
Puissance ponté @ 4Ω	2 x 200
Charge recommandée :	>2Ω Stéréo/>4Ω Ponté
Distorsion (THD) :	≤2%
Mesurée : de 20 Hz à 120 Hz à la puissance nominale, tous les canaux en fonction sous 4Ω	
Rapport signal bruit :	≥ 100 dB
Mesure : pondéré A dans une bande passante (-) de 20 kHz à une sensibilité de 1 volt	
Facteur d'amortissement :	≥ 200 à 100 Hz avec charge 4Ω
Sensibilité d'entrée :	100 mV à 8,5 V RMS asymétrique 200 mV à 17 V RMS symétrique
Sensibilité d'entrée réglable de :	0 dB
Filtre actif intégré :	Avant : passé haut de 12 dB, 40-120 Hz Arrière : passé haut de 12 dB ou passé bas mono de 24 dB, 40-120 Hz
Ligne symétrique :	Intégrée
Alimentation :	complètement régulée, PWM
Tension d'exploitation :	10 à 16 Volts
Fusibles nécessaires :	60 ampères
Dimensions (Longueur x Largeur x Hauteur) :	402mm x 235mm x 47mm 15-13/16" x 9-1/4" x 1-7/8"
A.R.C. :	Réglage de niveau 0-15 dB
Égaliseur de grave :	0-12 dB à 45 Hz



Schémas de connexion Français

1. Entrée – les amplificateurs Xtant de la série A disposent de connexions d'entrée type RCA. Il est possible d'utiliser des sources dont le niveau de signal de sortie est compris entre 100 mV et 17 V. Veuillez consulter la rubrique « Entrée symétrique » pour déterminer le réglage de niveau de tension correct.

2. Sortie – ces connexions de sortie type RCA émettent des signaux large bande à des amplificateurs supplémentaires éliminant la nécessité de connecteurs en « Y ».

3. Entrée symétrique – Le commutateur d'entrée symétrique a une fonction double. Il permet, d'une part, d'éliminer les parasites en isolant la mise à la terre, et d'autre part, de régler la plage de tension d'entrée correcte :

Position Off (arrêt) : 100 mV – 8 V
Position On (marche) : 200 mV – 17 V

4. Gain – Cette option permet de régler la sensibilité d'entrée de l'amplificateur sur le niveau de sortie de la source.

5. A.R.C. – Le contrôle de résonance actif (A.R.C.) est un réglage de niveau permettant de diminuer les fréquences résonantes à l'intérieur du véhicule et d'améliorer ainsi la qualité sonore. Tournez ce bouton dans le sens des aiguilles d'une montre ou dans le sens contraire des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le son soit centré et à l'avant du véhicule. Le médium devrait être régulier et riche en détails.

6. Commutateur de filtre actif – Ce commutateur sert à sélectionner la plage de fréquence de l'amplificateur. Vous pouvez choisir entre une sortie passe-haut, passe-bas ou large bande.

7. Contrôle de fréquence du filtre actif – Ce contrôle permet à l'utilisateur de choisir la plage de fréquence (passe-bas ou passe-haut) permettant d'obtenir la meilleure performance. Le seuil supérieur de la plage du filtre actif passe-bas peut être sélectionné entre 40 Hz et 120 Hz à 24 dB par octave pour sortie mono. Le seuil inférieur de la plage du filtre actif passe-haut peut être sélectionné entre 40 Hz et 120 Hz à 12 dB par octave pour sortie stéréo.

8. Égaliseur de grave – Cette option permet d'ajouter jusqu'à 12 dB de basses fréquences au système audio. L'égaliseur est centrée à 45 Hz.

9. Connexion des haut-parleurs – Connexion des haut-parleurs – Chaque connecteur de sortie est identifié pour faciliter la connexion au haut-parleur correspondant. Pour ponter l'amplificateur, utilisez uniquement le terminal positif gauche et le terminal négatif droit. Avertissement : ne pontez pas l'amplificateur si l'impédance est inférieure à 4 Ohms.

10. Bornier d'alimentation – Il s'agit de la connexion d'alimentation principale de l'amplificateur. Le gauge doit être le même pour le câble d'alimentation et le câble de mise à la terre.

GND – Le câble de mise à la terre de cette connexion doit être relié à du métal nu dans le véhicule.

REM – Pour arrêter et mettre en marche l'amplificateur, ce connecteur doit être connecté au câble de « l'antenne électrique ou de la télécommande » de la source.

+12V – Le câble d'alimentation de cette connexion doit être relié à un fusible intégré, puis à la borne positive de la batterie du véhicule.

Avertissement : un fusible extérieur doit être ajouté sur le câble de l'alimentation, à moins de 50 cm de la batterie.

xtant

Deutsch

Willkommen

Vielen Dank, dass Sie sich für einen Xtant-Verstärker entschieden haben. Unser Konzept ist einfach und plausibel – je sorgfältiger bei der Konzipierung und dem Bau eines Verstärkers vorgegangen wird, umso erstklassiger ist der Sound. Verstärker sind unsere Leidenschaft, und wir tun alles, um Ihre Erwartungen in Bezug auf Automobil-Audiosysteme zu übertreffen. Auf Sie wartet ein bisher einmaliges Sound-Erlebnis. Um Ihnen die höchstmögliche Qualität anbieten zu können, setzen wir bei der Planung und Herstellung die besten Ingenieure und die hochwertigsten Materialien ein. Abgerundet werden unsere Systeme durch eine Vielzahl von Funktionen, ein radikales Design und eine kreative Systemintegration.

Xtant-Produkte sind nur über die besten, spezialisierten Automobil-Audiohändler erhältlich. Für den Vertrieb der Xtant-Produkte wählen wir nur Händler aus, denen eine hohe Qualität wichtig ist. Bitte beachten Sie, dass unsere hochwertigen Audio-Systeme nur von spezialisierten Fachleuten installiert werden sollten. Ihr Xtant-Händler führt fachkundige Installationen durch und optimiert das System zu Ihrer höchsten Zufriedenheit.

Wir beglückwünschen Sie zum Kauf dieses erstklassigen Mobil-Audiosystems – ob Sie im Autosound-Bereich tätig sind oder ganz einfach ein Kenner guter Musik sind – Sie haben eine ausgezeichnete Wahl getroffen.

Wir freuen uns auf die gute Zusammenarbeit und versichern Ihnen, dass Sie an Ihrem System lange Freude haben werden! Willkommen bei Xtant!

Technischer Kundendienst

Die Zufriedenheit unserer Kunden liegt uns am Herzen, denn ohne zufriedene Kunden gäbe es für uns keine Gegenwart und keine Zukunft. Unser Ziel ist es, Kundenbeziehungen aufzubauen, die auf Vertrauen und Respekt basieren – unsere Maxime bei allen Geschäftsbeziehungen. Einfach der beste Weg, um Geschäfte zu machen, bei denen beide Seiten rundum zufrieden sind.

Alle Richtlinien und Verfahren von Xtant haben die Aufgabe, Ausfallzeiten und Unannehmlichkeiten im Falle eines Problems so gering wie möglich zu halten. Xtant unternimmt alle Anstrengungen, um beschädigte Geräte innerhalb von zwei (2) Arbeitstagen nach Erhalt zu reparieren und zurückzusenden. Bitte beachten Sie dabei, dass Wochenenden und Feiertage u. U. zu einer längeren Reparaturzeit führen können.

Wenn Sie technische Unterstützung und Informationen zu Xtant-Produkten oder zur Installation benötigen, setzen Sie sich bitte mit unserer Kundenabteilung in Verbindung, die von Montag bis Freitag von 8.00 Uhr bis 17.00 Uhr für Sie erreichbar ist:

Telefon: +1 (888) 449-8268
Fax: +1 (602) 431 8600

xtant

15

Lesen Sie dieses Benutzerhandbuch bitte aufmerksam durch.

Die folgenden Richtlinien dienen der sicheren und ordnungsgemäßen Installation Ihres Xtant-Mobil-Audiosystems.

Alle Xtant-Verstärker und -Zubehörteile sollten von anerkanntem Mobil-Audio-Fachpersonal installiert werden. Xtant Technologies empfiehlt, neue Xtant-Geräte und Mobil-Audiosysteme von Ihrem Xtant-Vertragshändler installieren zu lassen.

Anforderungen an die Verkabelung

Alle Xtant-Verstärker der Serie A erfordern eine bestimmte Mindestdrahtstärke (Angaben beziehen sich auf den Drahtdurchmesser):

Netzstrom – 5,18 mm (AWG4)

Masse – 5,18 mm (AWG4)

Lautsprecherkabel – 2,05 mm (AWG12).

Anforderungen an die Sicherung

Die Verstärker der A-Serie haben keinen eingebauten Sicherungsschutz! Um einen höheren Schutz zu gewährleisten, sollte eine Sicherung nahe am Verstärker angebracht werden. Die Sicherung muss mit dem Stromkabel in Reihe geschaltet werden, und der Abstand von der Batterie darf nicht mehr als 18 Zoll (45,72 cm) betragen. Angaben zu den Sicherungen sind auf Seite 18 und 19 dieses Handbuchs zu finden. Für Mehrverstärker-Systeme sollte eine Sicherung verwendet werden, deren Wert dem kombinierten Wert aller (Systemverstärker-) Sicherungen entspricht.

Wasser und Feuchtigkeit

Alle Xtant-Verstärker und Zubehörteile dürfen nur in Umgebungen installiert werden, die frei von Wasser und Feuchtigkeit sind.

Aktive Resonanzsteuerung

Aktive Resonanzsteuerung (Active Resonance Control; ARC). Diese patentierte Schaltanordnung gleicht die Resonanz aus, die entsteht, wenn Mittelbass- oder Mittelbereichslautsprecher hinter der Verkleidung oder im unteren Türbereich eines Fahrzeugs installiert werden.

Voll regulierte PWM-Stromversorgung

Alle Xtant-Verstärker der A-Serie sind mit einer voll regulierten Stromversorgung mit Impulsbreiten-Modulation ausgestattet. Diese Versorgungstechnologie garantiert höchste Effizienz und eine gleichmäßige Stromversorgung, selbst dann, wenn die Batteriespannung unter das optimale Ladeniveau fallen sollte.

Frequenzweiche

Die 12 dB Hochpass- oder 24 dB Mono-Tiefpassfrequenzweiche hat einen variablen Bereich von 40-120 Hz und ist in der Leiterplatte der A2002-Verstärker und A4004-Verstärker eingebaut.

Symmetrischer/Fließender Eingang

Im aktivierten Zustand hilft diese Schaltanordnung, mit den „Masseschleifen“ im Zusammenhang stehende „Systemgeräusche“ zu eliminieren. In Verbindung mit der Einstellung der Eingangsempfindlichkeit kann der Verstärker mit dieser Schaltanordnung Eingangssignale von bis zu 17 Volt akzeptieren. Für BTL-Eingänge mit HLA muss die Option „Symmetrisch“ verwendet werden.

Schutzschaltkreise

Die Verstärker der A-Serie sind mit Überhitzungs- und Überspannungsunterbrecherschaltkreisen ausgestattet. Tritt ein Problem auf, wird die Leistung verringert, damit der Verstärker weiterhin in Betrieb bleiben kann.

Status-LEDs (auf der Verstärkeroberseite)

Bei allen Xtant-Verstärkern der A-Serie wird der Betriebsstatus durch drei Leuchtdioden (LEDs) angezeigt. Die rote LED leuchtet, wenn der Verstärker EINGESCHALTET ist (ON), die gelbe LED zeigt an, dass der Überspannungsschutz aktiviert ist, und die orange LED zeigt an, dass der Überhitzungsschutz aktiviert ist.

— Optionales Zubehör zur Leistungserweiterung

High Level Adapter (HLA)

Mit diesem Adapter kann ein Quellgerät mit Lautsprecherpegelausgängen an den Xtant-Verstärker angeschlossen werden.

Frequenzgang:	20 Hz bis 120 Hz +/- 1 dB
Anzahl der Kanäle:	2
Watt pro Kanal @ 4 Ω:	2 x 50
Watt pro Kanal @ 2 Ω:	2 x 100
Überbrückt Mono @ 4 Ω:	1 x 200
Empfohlene Belastung:	≥ 2 Ω Stereo / ≥ 4 Ω Überbrückt
Verzerrung (THD): Gemessen bei: 20 Hz bis 120 Hz Nennstrom, alle Kanäle betrieben 4 Ω	≤ .1%
Signal-Rausch-Verhältnis: Gemessen bei: A- 20 kHz Rauschbandbreite @ 1 Volt Empfindlichkeit	≥ 100 dB
Dämpfungsfaktor:	≥ 200 @ 100 Hz mit 4 Ω Belastung
Eingangsempfindlichkeit:	100 mV bis 8,5 V RMS Nicht symmetrisch 200 mV bis 17 V RMS Symmetrisch
Eingangs-/Leitungsausgangsverstärkung:	0 dB
Geräteinterne Frequenzweiche:	12 dB Hochpass/24 dB Mono-Tiefpass
Symmetrische Leitung:	Geräteintern
Stromversorgung:	Voll reguliert, Impulsbreiten-Modulation
Betriebsspannung:	10 bis 16 Volt
Benötigte Sicherung:	30 Ampere
Abmessungen (L x T x H):	295 mm x 235 mm x 47 mm (11-5/8 x 9-1/4 x 1-7/8 Zoll)
ARC:	0-15 dB Pegeleinstellung
Bass-Boost:	0-12 dB @ 45 Hz

Frequenzgang:	20 Hz bis 120 Hz +/- 1 dB
Anzahl der Kanäle:	4
Watt pro Kanal @ 4 Ω:	4 x 50
Watt pro Kanal @ 2 Ω:	4 x 100
Überbrückt Mono @ 4 Ω:	2 x 200
Empfohlene Belastung:	≥ 2 Ω Stereo / ≥ 4 Ω Überbrückt
Verzerrung (THD): Gemessen bei: 20 Hz bis 120 Hz Nennstrom, alle Kanäle betrieben 4 Ω	≤ .1%
Signal-Rausch-Verhältnis: Gemessen bei: A- 20 kHz Rauschbandbreite @ 1 Volt Empfindlichkeit	≥ 100 dB
Dämpfungsfaktor:	≥ 200 @ 100 Hz mit 4 Ω Belastung
Eingangsempfindlichkeit:	100 mV bis 8,5 V RMS Nicht symmetrisch 200 mV bis 17 V RMS Symmetrisch
Eingangs-/Leitungsausgangsverstärkung:	0 dB
Geräteinterne Frequenzweiche:	Vorn: 12 dB Hochpass, 40-120 Hz Hinten: 12 dB Hochpass oder 24 dB Mono-Tiefpass, 40-120 Hz
Symmetrische Leitung:	Geräteintern
Stromversorgung:	Voll reguliert, Impulsbreiten-Modulation
Betriebsspannung:	10 bis 16 Volt
Benötigte Sicherung:	60 Ampere
Abmessungen (L x T x H):	402 mm x 235 mm x 47 mm (15-13/16 x 9-1/4 x 1-7/8 Zoll)
ARC:	0-15 dB Pegeleinstellung
Bass-Boost:	0-12 dB @ 45 Hz



Schaltpläne

Deutsch

- 1. Eingang** – Die Xtant-Verstärker der A-Serie sind mit RCA-Eingangsanschlüssen ausgestattet. Es können Quellgeräte mit Ausgangssignalpegeln von 100 mV-17 V verwendet werden. Informationen zur Einstellung der richtigen Spannungspegel finden Sie in Abschnitt „Symmetrischer Eingang“.
 - 2. Ausgang** – Diese RCA-Ausgangsanschlüsse senden Vollbereichssignale an zusätzliche Verstärker und machen den Einsatz von Y-Anschlüssen überflüssig.
 - 3. Symmetrischer Eingang** – Der Schalter für den symmetrischen Eingang hat zwei Aufgaben: Zum einen eliminiert er im Signalweg erzeugte Geräusche, indem er die Signal-Masse isoliert, zum anderen dient er zur Einstellung des korrekten Eingangsspannungsbereichs: Aus-Position (Off): 100 mV-8 V
Ein-Position (On): 200 mV-17 V
 - 4. Verstärkung** – Diese Funktion ermöglicht die Feineinstellung der Verstärker-Eingangsempfindlichkeit an den Ausgangspegel des Quellgeräts.
 - 5. ARC** – Die Aktive Resonanzsteuerung (Active Resonance Control; ARC) ermöglicht eine Pegeleinstellung und reduziert die Resonanzfrequenzen im Inneren des Fahrzeugs, wodurch die Soundqualität des mittleren Bereichs verbessert wird. Drehen Sie den Steuerungsknopf entweder im Uhrzeigersinn oder gegen den Uhrzeigersinn, bis der Gesang des Musikstücks im Mittelpunkt steht und im Fahrzeuginneren zentriert ist. Der mittlere Bereich sollte sanft und detailliert klingen.
 - 6. Frequenzweichenschalter** – Dieser Schalter dient zur Auswahl des gewünschten Frequenzbereichs, den der Verstärker wiedergibt. Für den Ausgang können Hochpass, Tiefpass oder Vollbereich ausgewählt werden.
 - 7. Steuerung der Frequenzen für die Frequenzweichen** – Mit Hilfe dieser Steuerung können die vom Verstärker wiedergegebenen Tiefpass- oder Hochpass-Frequenzbereiche zur Optimierung der Gesamtleistung exakt eingestellt werden. Als Obergrenze des Tiefpass-Frequenzweichenbereichs können 40-120 Hz bei 24 dB pro Oktave bei einem Mono-Ausgang eingestellt werden. Als Untergrenze des Hochpass-Frequenzweichenbereichs können 40-120 Hz bei 12 dB pro Oktave bei einem Stereo-Ausgang eingestellt werden.
 - 8. Bass Boost** – Diese Funktion verstärkt die Niederfrequenzleistungsfähigkeit des Audio-Systems um bis zu 12 dB. Der Bass Boost hat eine Mittelfrequenz von 45 Hz.
 - 9. Lautsprecheranschluss** – Diese Ausgangsanschlüsse sind einzeln markiert, damit der korrekte Lautsprecheranschluss gewährleistet wird. Wird der Verstärker überbrückt, sollte nur der linke positive und der rechte negative Anschluss verwendet werden. Warnhinweis: Den Verstärker nicht mit einer Impedanz von weniger als 4 Ohm überbrücken.
 - 10. Stromanschlüsse** – Der Haupt-Netzanschluss des Verstärkers. Netzkabel und Massekabel sollten die gleiche Mindestdrahtstärke (Drahtdurchmesser) haben.
GND – Das von diesem Anschluss ausgehende Massekabel muss an ein blankes Metallteil am Fahrzeug angeschlossen werden.
REM – Damit der Verstärker ein- und ausgeschaltet werden kann, muss dieser Anschluss mit dem Kabel für die „Fernbedienung“ oder „elektrische Antenne“ des Quellgeräts verbunden werden.
+12V – Das von diesem Anschluss ausgehende Stromkabel muss an eine in Reihe geschaltete Sicherung und anschließend an den Pluspol der Fahrzeugbatterie angeschlossen werden.
- Warnhinweis:** Eine zusätzliche Sicherung muss mit dem Stromkabel in Reihe geschaltet werden – der Abstand zwischen Sicherung und Batterie darf nicht mehr als 18 Zoll (45,72 cm) betragen.

Español

Bienvenido

Le agradecemos su compra del amplificador Xtant. El concepto es sencillo: los amplificadores diseñados con más cuidado producen mejor sonido. Esa es nuestra pasión: superar sus expectativas de sonido en el automóvil. Eso es lo que nos impulsa, y para lograr esta meta, utilizamos materiales de máxima calidad y los mejores ingenieros de la industria. Además, agregamos numerosas funciones, apariencia exclusiva e integración de sistemas muy creativa.

Los productos Xtant están disponibles solamente a través de los mejores y más especializados minoristas de productos de autosonido. Los distribuidores de Xtant se seleccionan por la pasión, por la excelencia y el compromiso de aumentar la eficiencia. Recuerde que un sistema de sonido excepcional debe ser instalado por un profesional. El distribuidor de Xtant optimizará su sistema y su satisfacción.

Ya sea que participe en competencias de autosonido o que sea un apasionado conocedor de buena música, le damos la bienvenida y le agradecemos la inversión en un equipo de autosonido de alta calidad.

Esperamos tener una larga y duradera relación comercial con usted.
Bienvenido a Xtant

Servicio Técnico

Nuestro propósito es garantizar la satisfacción de nuestros clientes. Usted representa nuestro presente y nuestro futuro. Nuestro objetivo es crear y mantener una relación basada en la confianza y el respeto. Este no es un compromiso a la ligera o sólo por hoy; es nuestra forma de trabajar y no lo podemos hacer de otra manera.

Las normas y los procedimientos de Xtant están diseñados para que, en caso de que haya un problema, el tiempo de inactividad y las molestias para usted sean mínimas. Nuestro compromiso es reparar y devolver el producto en no más de dos (2) días hábiles a partir del momento en que Xtant recibe el equipo. Recuerde tomar en cuenta los fines de semana y días festivos, si caen dentro de este período de tiempo, para calcular la fecha de devolución del producto reparado.

Para obtener asistencia técnica e información sobre los productos y su instalación, comuníquese con el Departamento de Relaciones con el Cliente de Xtant de lunes a viernes de 8:00 a.m. a 5:00 p.m., hora de Montaña al:

Phone: (888) 449-8268
Fax: (602) 431 8600

Lea este Manual del propietario.

La guía que a continuación se presenta ha sido diseñada para garantizar que el sistema de autosonido Xtant se instale de forma correcta y segura.

Todos los amplificadores y accesorios Xtant deben ser instalados por un profesional especialista certificado en instalación de sistemas de autosonido. Xtant Technologies recomienda que un distribuidor autorizado instale los aparatos de autosonido.

Cableado

Todos los amplificadores Xtant Serie "A" tienen requisitos mínimos de calibre de cables:

Fuente de poder: 5.18 mm (calibre 4)
Conexión a tierra: 5.18 mm (calibre 4)
Bocinas: 2.05 mm (calibre 12).

Fusibles

Los amplificadores Serie "A" no están protegidos con fusibles. Para su seguridad, se puede agregar un fusible exterior cerca del amplificador. El fusible se debe instalar en línea en el cable de alimentación a una distancia máxima de 18 pulg. del terminal de la batería. Los requisitos de fusibles se encuentran en las páginas 24 y 25 de este manual. En sistemas de varios amplificadores, utilice fusibles con el valor total de la suma de los valores de los fusibles incorporados en todos los amplificadores del sistema.

Agua y humedad

Instale los amplificadores y accesorios Xtant en un lugar seco y que no esté expuesto al agua.

Control de resonancia activo

Control de resonancia activo (Active Resonance Control, ARC). Este circuito con patente pendiente compensa la resonancia creada cuando se instalan bocinas de frecuencias medias o medias bajas en la parte baja de los paneles de las puertas del vehículo.

Fuente de poder con modulación de la amplitud del impulso (PWM) totalmente controlada

Todos los amplificadores Xtant Serie "A" tienen una fuente de poder con modulación de la amplitud del impulso (PWM) totalmente controlada. Esta tecnología de alimentación ofrece gran eficiencia y una salida uniforme aun cuando el voltaje de la batería no es óptimo.

Crossover

El crossover de pasa alto de 12 dB o pasa bajo monofónico de 24 dB varía de 40 a 120 Hz y está incorporado a la placa de circuito impreso de los amplificadores A2002 y A4004.

Entrada balanceada y flotante

Cuando está activado, este circuito ayuda a eliminar el "ruido de sistema" asociado con los trayectos cerrados de conexión a tierra. Cuando se combina con el ajuste de sensibilidad de entrada, el circuito permite aceptar señales de entrada de hasta 17 V. El modo de balance se debe utilizar para entradas BTL que usan el HLA.

Circuito de protección

Los amplificadores Serie "A" tienen protección de temperatura, sobrecarga y bajo voltaje. Cuando hay un problema, el amplificador reduce la potencia para seguir funcionando.

Indicadores luminosos de estado

(Ubicados en la parte alta del amplificador)

Hay tres indicadores luminosos que indican el estado de funcionamiento de los amplificadores Xtant Serie "A". El indicador luminoso rojo se enciende cuando el amplificador está encendido; el amarillo, cuando la protección de sobrecarga se activa, y el anaranjado cuando el circuito de protección de temperatura está activado.

Mejoras de rendimiento opcionales

Adaptador de alto nivel (High Level Adapter, HLA)

Este adaptador permite conectar a su amplificador Xtant una fuente con salidas a nivel de bocinas.

Especificaciones Técnicas del Español Xtant A2002

Respuesta de frecuencias:	20 Hz a 120 Hz +/-1 dB
Número de canales:	2
Watts por canal a 4 Ω :	2 x 50
Watts por canal a 2 Ω :	2 x 100
Monofónico interconectado a 4 Ω :	1 x 200
Carga recomendada:	$\geq 2 \Omega$ estéreo / $\geq 4 \Omega$ interconectado
Distorsión (THD):	$\leq .1\%$
Condiciones de medida:	A la potencia nominal, entre 20 Hz y 120 Hz, con todos los canales excitados a 4 Ω
Proporción de señal a ruido:	≥ 100 dB
Condiciones de medida:	Ponderación en A en amplitud de banda de ruido de 20 kHz a 1 volt de sensibilidad
Factor de amortiguamiento:	≥ 100 a 100 Hz con 4 Ω de carga
Sensibilidad de entrada:	100 mV a 8.5 V RMS no balanceada 200 mV a 17 V RMS balanceada
Ganancia de entrada a salida lineal:	0 dB
Crossover incorporado:	12 dB paso alto o 24 dB paso bajo monofónico
Línea balanceada:	Integrada
Fuente de poder:	Completamente regulada, PWM
Voltaje operativo:	10 a 16 voltios
Fusibles:	30 A
Dimensiones (Largo x Ancho x Alto):	11-5/8 x 9-1/4 x 1-7/8 pulg. 295 mm x 235 mm x 47 mm
A.R.C.:	Ajuste de nivel de 0 a 15 dB

Español Especificaciones Técnicas del Xtant A4004

Respuesta de frecuencias:	20 Hz a 120 Hz +/-1 dB
Número de canales:	4
Watts por canal a 4 Ω :	4 x 50
Watts por canal a 2 Ω :	4 x 100
Monofónico interconectado a 4 Ω :	2 x 200
Carga recomendada:	$\geq 2 \Omega$ estéreo / $\geq 4 \Omega$ interconectado
Distorsión (THD):	$\leq .2\%$
Condiciones de medida:	A la potencia nominal, entre 20 Hz y 120 Hz, con todos los canales excitados a 4 Ω
Proporción de señal a ruido:	≥ 100 dB
Condiciones de medida:	Ponderación en A en amplitud de banda de ruido de 20 kHz a 1 volt de sensibilidad
Factor de amortiguamiento:	≥ 100 a 100 Hz con 4 Ω de carga
Sensibilidad de entrada:	100 mV a 8.5 V RMS no balanceada 200 mV a 17 V RMS balanceada
Ganancia de entrada a salida lineal:	0 dB
Crossover incorporado:	Delantero: 12 dB paso alto, 40 a 120 Hz Trasero: 12 dB paso alto o 24 dB paso bajo monofónico, 40 a 120 Hz
Línea balanceada:	Integrada
Fuente de poder:	Completamente regulada, PWM
Voltaje operativo:	10 a 16 voltios
Fusibles:	60 A
Dimensiones (Largo x Ancho x Alto):	15-13/16 x 9-1/4 x 1-7/8 pulg. 402 mm x 235 mm x 47 mm
A.R.C.:	Ajuste de nivel de 0 a 15 dB
Intensificador de bajas:	0 a 12 dB a 45 Hz



- 1. Entrada.** Los amplificadores Xtant Serie "A" tienen conexiones de entrada tipo RCA. Se pueden usar fuentes con señal de salida de 100 mV a 17 V. El ajuste correcto del voltaje se puede consultar en la sección "Entrada balanceada".
 - 2. Salida.** Estas conexiones tipo RCA envían señales de rango completo a amplificadores adicionales. Esto elimina la necesidad de usar conectores en Y.
 - 3. Entrada balanceada.** El interruptor de entrada balanceada tiene dos objetivos. El primero es contribuir a eliminar los ruidos inducidos en el trayecto de la señal aislando la conexión a tierra. El segundo es fijar el rango apropiado del voltaje de entrada:
Posición de apagado: 100 mV a 8 V
Posición de encendido: 200 mV a 17 V
 - 4. Ganancia.** Esta característica se usa para sintonizar finamente la sensibilidad de entrada del amplificador con el nivel de salida de la fuente.
 - 5. A.R.C.** El control de resonancia activo (Active Resonance Control, A.R.C.) es un ajuste de nivel que reduce las frecuencias de resonancia dentro del vehículo para mejorar la calidad del sonido en las frecuencias medias. Gire este control a favor o en contra de las manecillas del reloj hasta que las voces de los intérpretes se escuchen al frente y al centro del vehículo. Las frecuencias medias deben ser uniformes y detalladas.
 - 6. Interruptor de crossover (Xover).** Este interruptor se usa para escoger el rango de frecuencias preferido que el amplificador va a procesar. Se puede seleccionar salida de pasa alto, pasa bajo o pasa banda.
 - 7. Control de frecuencia de crossover (Xover).** Este control permite al usuario escoger el rango exacto de frecuencias de pasa alto o pasa bajo que el amplificador va a procesar para lograr el mejor desempeño posible. El extremo superior del rango de crossover de pasa bajo se puede seleccionar de 40 Hz a 120 Hz a 24 dB por octava con salida monofónica. El extremo inferior del rango de crossover de pasa alto se puede seleccionar de 40 Hz a 120 Hz a 12 dB por octava con salida estereofónica.
 - 8. Intensificador de bajos.** Esta característica agrega hasta 12 dB de impacto de frecuencias bajas al sistema de audio. El intensificador de bajos está centrado en 45 Hz.
 - 9. Conexión de bocinas.** Estas terminales de salida están identificadas individualmente para conectar correctamente las bocinas. Cuando interconecte el amplificador, use sólo el terminal positivo izquierdo y el terminal negativo derecho. Advertencia: No interconecte el amplificador con una impedancia de menos de 4 Ohms.
 - 10. Terminales de alimentación.** Esta es la conexión principal de alimentación del amplificador. El cable de alimentación debe ser del mismo calibre que el cable de conexión a tierra.
Tierra (GND). El cable de conexión a tierra se debe fijar al metal desnudo del vehículo.
REM. Para encender o apagar el amplificador, este terminal debe estar conectado al cable de "antena eléctrica o a distancia" de la fuente.
+12 V. El cable de alimentación de esta conexión debe unirse primero a un fusible en línea y luego al lado positivo de la batería del vehículo.
- Advertencia:** Se debe conectar un fusible exterior en línea con el cable de alimentación a menos de 18 pulgadas de la batería.

This warranty gives you specific legal rights, and you may also have other rights which vary from state to state. Xtant Technologies (Xtant) warrants its products to be free from defects in materials and workmanship under normal use and service when the unit is installed by an Authorized Xtant Dealer as follows: electronics (4) four years from original purchase date; speakers/subwoofers (3) three years from original purchase date. Non-Authorized Dealer installed products carry a one (1) year parts and labor limited warranty. The extent and conditions of Xtant's Limited Warranty are as follows:

- 1.** Authorized Xtant Dealer Installed Products: Xtant will repair at no charge, to the original purchaser, any unit which Xtant's examination discloses to be defective and under warranty, provided the defect occurs within the warranty period and the product is returned immediately to Xtant. This warranty is not transferable.
- 2.** Non-Authorized Xtant Dealer Installed Products: Xtant will repair at no charge, to the original purchaser, any unit which Xtant's examination discloses to be defective and under warranty, provided the defect occurs within one (1) year from the date of purchase and the product is returned immediately to Xtant. This warranty is not transferable.
- 3.** The date of purchase and proof of Authorized Dealer Installation of an Xtant product must be established by an original (or copy of the original) sales receipt which must accompany the article being returned for warranty work.
- 4.** This warranty shall NOT apply to any Xtant unit found to have the original factory serial number removed or defaced. All products received (by Xtant) for in warranty or out of warranty repair, with their original serial numbers removed or defaced, will NOT be repaired and will be returned to sender, freight collect.
- 5.** The provisions of this warranty shall not apply to any Xtant unit used for a purpose for which it is not designed, which has been repaired or altered in any way, or which has been connected, installed, or adjusted other than in accordance with the instructions furnished in Xtant's owner's manual. Nor shall this warranty apply to any part which has been subject to misuse, neglect, or accident.
- 6.** Xtant does not authorize any other persons to assume any other liability in connection with its products. THIS WARRANTY IS THE ONLY EXPRESS WARRANTY MADE BY Xtant APPLICABLE TO ITS PRODUCTS. ANY IMPLIED WARRANTY OR MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE APPLICABLE TO XTANT'S AMPLIFIERS AND OR ACCESSORIES IS LIMITED IN DURATION TO THE DURATION OF THIS LIMITED WARRANTY. Xtant SHALL NOT BE LIABLE FOR THE INCIDENTAL, CONSEQUENTIAL, OR COMMERCIAL DAMAGES RESULTING FROM THE BREACH OF THIS WRITTEN WARRANTY. Some states or provinces do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages or limitations on how long an implied warranty lasts; so the above limitations or exclusions may not apply to you.
- 7.** Your unit will be serviced on an in-warranty basis within the warranty period for the correction of warranted defects. If improper operation of your Xtant product should occur, contact your Authorized Xtant Dealer for assistance with the return and factory repair of your Xtant product. If an Authorized Xtant Dealer is not available, please contact Xtant's Customer Service Department for assistance.

ELECTRONICS
Xtant Technologies
7676 South 46th Street
Phoenix, Arizona 85040
888-449-8268

SPEAKERS
Xtant Technologies
805 Woodman Ave.
Winslow, IL 61089
800-556-2888

TO RETURN XTANT PRODUCTS OUT OF WARRANTY: Contact Xtant's Warranty Department at (602) 431 8686 from 8:00 am to 5:00 pm for a Return Authorization Number. Return the unit, postage prepaid, in the original protective carton. Please include a description of the problem and, if desired, a request for an estimate of repair costs. Unless a request for an estimate is included, the unit will be repaired as necessary. Repaired unit will be returned with an itemized statement, C.O.D. certified or Visa/MC. Xtant provides a 90 day warranty on all repairs serviced as non-warranty units.